

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предмет** | **Класс** | **Вариант** |  |
| **Математика** | **9** | **3 алг и 2 геом** |  |
| **Раздел** | **Описание раздела** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| Квадратичная функция. Векторы. Метод координат |  | Функция. Область определения и область значения функции | 2 |
|  |  | Свойства функций. 1 урок | 1 |
|  |  | Понятие вектора | 2 |
|  |  | Свойства функций. 2 урок | 1 |
|  |  | Входная контрольная работа | 1 |
|  |  | Квадратный трехчлен и его корни | 1 |
|  |  | Сложение и вычитание векторов | 2 |
|  |  | Квадратный трехчлен и его корни. 2 урок | 1 |
|  |  | Разложение квадратного трехчлена на множители | 2 |
|  |  | Сложение и вычитание векторов. 3 урок | 1 |
|  |  | Умножение вектора на число | 1 |
|  |  | Контрольная работа "Функции и их графики. Квадратный трехчлен" | 1 |
|  |  | Функция у=ах^2, ее свойства и график | 2 |
|  |  | Применение векторов к решению задач | 2 |
|  |  | Графики функций у=ах^2++п и у=а(х-м)^2 | 2 |
|  |  | Построение графика квадратичной функции | 1 |
|  |  | Координаты вектора | 2 |
|  |  | Построение графика квадратичной функции. 2-3 уроки | 2 |
|  |  | Функция у=х^п | 1 |
|  |  | Простейшие задачи в координатах | 2 |
|  |  | Функция у=х^n. 2 урок | 1 |
|  |  | Определение корня п-й степени | 2 |
|  |  | Простейшие задачи в координатах. 3 урок | 1 |
|  |  | Уравнение прямой и окружности | 1 |
|  |  | Дробно-линейная функция и ее график | 1 |
|  |  | Степень с рациональным показателем | 1 |
|  |  | Контрольная работа "Квадратичная функция" | 1 |
|  |  | Уравнение прямой и окружности. 2 урок | 1 |
|  |  | Решение задач по теме "Векторы" | 1 |
|  |  | Целое уравнение и его корни | 3 |
|  |  | Решение задач по теме "Векторы". 2 урок | 1 |
|  |  | Контрольная работа "Векторы" | 1 |
| Уравнения и неравенства с одной переменной.  Метод координат.  Соотношения между сторонами и углами треугольника. |  | Дробные рациональные уравнения | 3 |
|  |  | Синус, косинус и тангенс угла | 1 |
|  |  | Теорема о площади треугольников. Теорема синусов | 1 |
|  |  | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 2 |
|  |  | Решение неравенств методом интервалов | 1 |
|  |  | Теорема косинусов | 1 |
|  |  | Решение треугольников | 1 |
|  |  | Решение неравенств методом интервалов 2-4 уроки | 3 |
|  |  | Скалярное произведение векторов | 2 |
|  |  | Решение уравнений и неравенств | 1 |
|  |  | Контрольная работа "Уравнения и неравенства" | 1 |
|  |  | Работа над ошибками | 1 |
|  |  | Скалярное произведение в координатах. | 1 |
|  |  | Свойства скалярного произведения | 1 |
| Уравнения и неравенства с двумя переменными.  Соотношения между сторонами и углами треугольника.  Длина окружности и площадь круга |  | Уравнения с двумя переменными и его график | 2 |
|  |  | Графический способ решения системы уравнений | 1 |
|  |  | Решение задач по теме "Решение треугольников" | 1 |
|  |  | *Корректировка западающих тем ВПР* | 1 |
|  |  | Контрольная работа по теме "Решение треугольников" | 1 |
|  |  | Графический способ решения системы уравнений. 2 урок | 1 |
|  |  | Решение систем уравнений второй степени | 2 |
|  |  | Правильный многоугольник. Вписанная и описанная окружности | 2 |
|  |  | Решение систем уравнений второй степени. 3 урок | 1 |
|  |  | *Корректировка западающих тем ВПР* | 1 |
|  |  | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 2 |
|  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности | 2 |
|  |  | Неравенства с двумя переменными | 2 |
|  |  | Системы неравенств с двумя переменными | 1 |
|  |  | Построение правильных многоугольников | 1 |
|  |  | Длина окружности | 1 |
|  |  | Системы неравенств с двумя переменными. 2 урок | 1 |
|  |  | Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными | 2 |
|  |  | Площадь круга | 1 |
|  |  | длина окружности. Площадь круга | 1 |
|  |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |
|  |  | Контрольная работа "Уравнения и неравенства с двумя переменными" | 1 |
|  |  | *Корректировка западающих тем ВПР* | 2 |
|  |  | Работа над ошибками. Уравнения и неравенства | 1 |
|  |  | Длина окружности и площадь круга. 2 урок | 1 |
|  |  | *Корректировка западающих тем ВПР* | 2 |
|  |  | Контрольная работа "Длина окружности и площадь круга" | 1 |
| Прогрессии. Движения |  | Последовательности | 1 |
|  |  | Определение арифметической прогрессии. Формула п-го члена арифметической прогрессии | 2 |
|  |  | Понятие движения. осевая и центральная симметрия | 2 |
|  |  | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии | 1 |
|  |  | Арифметическая прогрессия. Решение задач | 2 |
|  |  | Параллельный перенос | 2 |
|  |  | Контрольная работа "Арифметическая прогрессия" | 1 |
|  |  | Определение геометрической прогрессии. Формулы n-го члена геометрической прогрессии | 2 |
|  |  | Поворот | 1 |
|  |  | Движение. Решение задач | 1 |
|  |  | Формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии | 3 |
|  |  | Движение. самостоятельная работа | 1 |
|  |  | Обобщающий урок по теме "Движение" | 1 |
|  |  | Геометрическая прогрессия. решение задач. | 2 |
|  |  | Контрольная работа "Геометрическая прогрессия" | 1 |
| Элементы комбинаторики и теории вероятности.  Начальные сведения из стереометрии |  | Предмет стереометрия. Многогранники | 1 |
|  |  | Призма | 1 |
|  |  | Перестановки. Размещения | 3 |
|  |  | Параллелепипед. Объем тела | 2 |
|  |  | Размещения. Сочетания | 3 |
|  |  | Свойства прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  |  | Пирамида | 1 |
|  |  | Относительная частота случайного события | 2 |
|  |  | Вероятность равновеликих событий | 1 |
|  |  | Цилиндр | 1 |
|  |  | Конус | 1 |
|  |  | Решение задач по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей" | 3 |
|  |  | Контрольная работа "Элементы комбинаторики и теории вероятностей" | 1 |
|  |  | Сфера и шар | 1 |
| Повторение |  | Числа. Буквенные выражения | 1 |
|  |  | Преобразование выражений. Подготовка к ОГЭ | 2 |
|  |  | Функции и их графики | 1 |
|  |  | Треугольники. Подготовка к ОГЭ | 1 |
|  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |
|  |  | Функции. Свойства функции | 2 |
|  |  | Квадратный трехчлен | 1 |
|  |  | Квадратичная функция и ее график | 1 |
|  |  | Четырехугольники | 1 |
|  |  | Графики функций. Подготовка к ОГЭ | 1 |
|  |  | Степенная функция. Корень n-й степени | 1 |
|  |  | Корень n-й степени. Подготовка к ОГЭ | 1 |
|  |  | Площадь | 2 |
|  |  | Площади многоугольников | 1 |
|  |  | Элементы комбинаторики | 1 |
|  |  | решение текстовых задач | 2 |
|  |  | Итоговая контрольная работа в форме ОГЭ . | 4 |
| Решение практических задач |  | Решение текстовых задач практического характера | 1 |
|  |  | Методы и способы решения задач | 2 |
|  |  | Задачи на пропорциональность | 3 |
|  |  | Задачи на движение | 3 |
|  |  | Задачи на совмесстную работу | 4 |
|  |  | Задачи на планирование | 2 |
|  |  | Нахождение процента от числа | 4 |
|  |  | Нахождение целого по его части | 4 |
|  |  | Процентное отношение | 4 |
|  |  | Задачи с историческим сюжетом | 1 |
|  |  | Задачи с литературным сюжетом | 1 |
|  |  | Процентные вычисления в жизненных ситуациях | 2 |
|  |  | Задачи на сложные проценты | 3 |